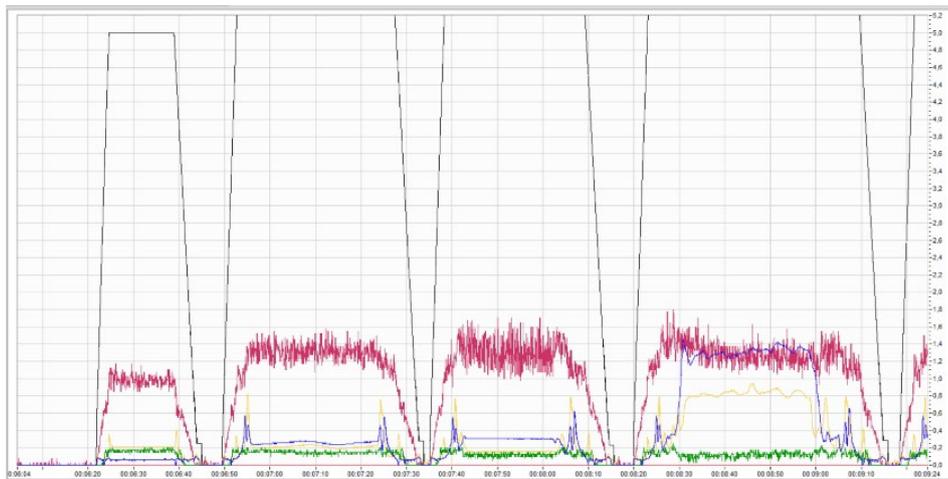
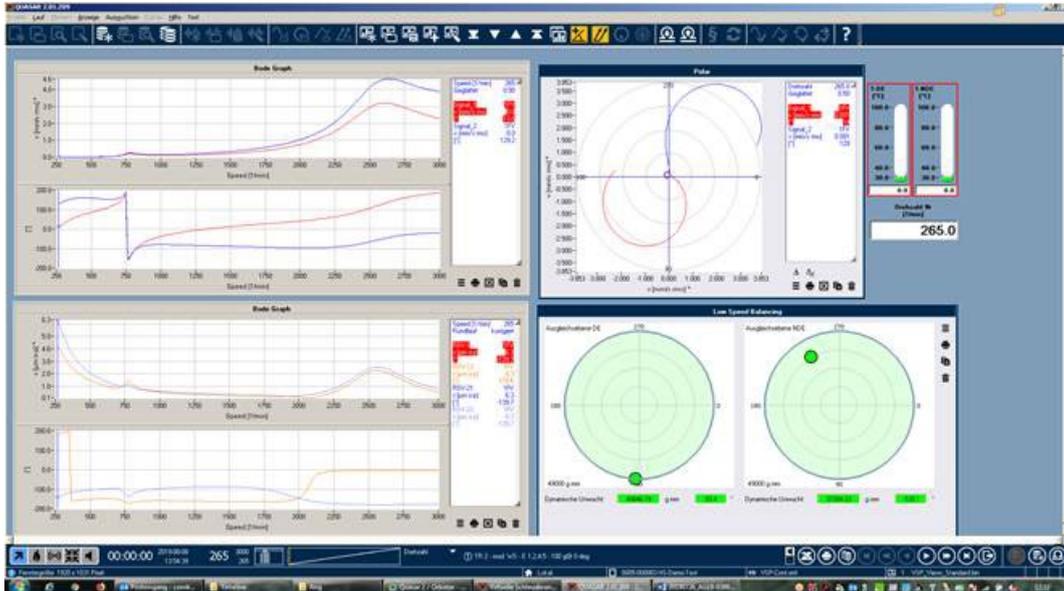


## Messsystem für Schleuderstände Quasar-Spin



### Besondere Eigenschaften von Quasar-Spin

#### Einsatzbereich

Innovatives Messwerterfassungs-System für Schleuderprozesse

- Erfassung von Messwerten bei unterschiedlicher Rotorlastszenarien
- Nachwuchten bei hohen Drehzahlen mit Hilfe der Einflusskoeffizienten-Methode

#### Systemeigenschaften

Einsatz marktgängiger Messwerterfassungsmodule mit hoher Verfügbarkeit mit der Möglichkeit eine Vielzahl unterschiedlicher Mess-Sensorik anzuschließen

Kurze Startzeiten und optimale Auslastung der PC-Rechenleistung

Schnelle Datenverarbeitung durch Nutzung effizienter Rechenalgorithmen

## Bedienkonzept

- Einfaches Anlegen und Anpassen verschiedener Messkonfigurationen und Messoberflächen
- Einfache Erstellung umfangreicher Protokolle mit frei konfigurierbaren Layouts
- Einfaches Einbinden kundenseitiger Sensorik

## Messwerterfassung, -verarbeitung und -darstellung

- Erfassung dynamischer (zeitlich veränderlicher) und statischer (Prozessdaten) Messwerte
- Umfangreiche Analysemöglichkeiten (Summenschwingung, 1f, 2f, Frequenzanalyse, Wasserfall, Oszilloskop-Funktion, Aufweitungsmessung etc.)
- Darstellung der Messwerte über der Drehzahl oder der Zeit, in x-y-, Polar-, Balken-Diagrammen, Tabellen etc.
- Archivierung der Messwerte als Rohdaten; daher nach erfolgreicher Messung nachträgliche Messwertanalyse immer möglich
- Auswertung der Messdaten, um einen Rotorbruch frühzeitig zu erkennen

## Auswuchten

- Grafische Darstellung der Einflussvektoren
- Effektiver Unwuchtausgleich durch Optimierungsalgorithmen für das Auswuchten zum Ziel einer Schwingungsreduzierung

## Lieferumfang/Optionen

### Basis-Messsystem Quasar-Spin

- vom Bedienpult aus einsetzbar, bestehend aus:
  - Industrie-PC mit Ethernet- und USB-Schnittstellen,
  - Messsoftware für vertikale Schleuderstände inkl.
    - Rotordatenbank für unterschiedliche Rotortypen,
    - Auswuchten flexibler Rotoren in mehreren Ebenen bei mehreren Drehzahlen mit Einflusskoeffizienten,
    - Anzeige der Messwerte im Hochlauf und/oder Auslauf (Tracking), Continuous-Mode (Langzeitmessungen)
    - Anzeige der Messwerte in Schwingungseinheiten,
    - Analyse der vorhandenen Signale,
    - Darstellung der Messwerte in Bode- und/oder Polar-Diagramm,
    - Messung Wellenschwingung inkl. „Rundlauf-Kompensation“,
    - Protokoll-Software.

Max. Anzahl Schwingungssignale (kann erweitert werden)	<b>8</b>
Max. Anzahl Prozesssignale (kann erweitert werden)	<b>16</b>
max. Anzahl Auswuchtebenen	<b>2</b>
max. Anzahl Auswuchtdrehzahlen	<b>10</b>

### Optionen:

#### **Modul Rotor-Zustandsüberwachung**

vom Beobachtung des Rotorzustands im zyklischen Betrieb,  
Auswertung von Messwerten über längeren Zeitraum.

#### **Modul Schwingungsreduzierung**

zur Reduzierung von Rotorschwingungen im Prüfstand,  
um ungünstige Rotor-/Tooling-Kombinationen prüfen zu können.

#### **Modul Aufweitungsmessung**

zur relativen Messung der Aufweitung unbeschauelter Rotore,  
bestehend aus:

- Hardware zu Messwernerfassung,
- Anzeige und Auswertung der Messwerte,
- Schnittstelle zur Anlagensteuerung  
(ereignisgesteuerte Abschaltung).

Max. Anzahl Messsignale  
(kann erweitert werden)

**8**